ENSAYO · REFLEXIÓN FILOSÓFICA

Del Campo y el Proceso al Entendimiento Humano: *Lenguaje*, Matemática y Realidad

✻ NOTA

Estuve pensando sobre la realidad y el cómo es para el humano, uno piensa que es lo que mejor nos explica la realidad o cómo entendemos nosotros la realidad y lo primero que me llegó es lo típico de *no pues la matemática es lo que mejor explica la realidad* y todo ese tipo de cosas que dicen muchos que suena muy raro, pensé y profundicé y partiendo de eso me llegó una idea, por ejemplo, un bebé en un cuarto sin luz **O**, ¿cómo le explicas con matemática cómo es la luz? para después terminar y poder decir en qué es la luz mediante el cómo?, pues le podrías enseñar ecuaciones y muchas cosas pero realmente ninguna es la luz en sí, tendrías que desarrollar una serie de muchas cosas para explicar la luz mediante matemática e igual sería incompleta e inviable por la cantidad de cosas que representa y relaciona a la luz, por ende pensé: *la matemática realmente no explica la realidad como tal, es más una lupa*, es perfecta pero para explicar mecanismos de la realidad o funciones, no la realidad misma.

Luego pensé: es la realidad, luego el concepto, luego el entendimiento. La lupa (concepto) sería la realidad mediante la matemática, pero hay otra mejor y más potente, que arrastra la historia del conocimiento humano, **¿qué es?, *el lenguaje***. El lenguaje representa el entendimiento acumulado para hablar de la realidad, pero igual es una lupa solo que la mejor posible. Es mejor decirle qué es la luz y la entendería; cuando salga de su cuarto mediante matemática no podría elegir, pero mediante el lenguaje rápidamente distinguiría la luz de todo lo demás. Ahora, los sentidos, el cuerpo, es el modo más directo de entendimiento pero también es un tipo de lenguaje, por eso entra en lenguaje, porque es la relación de intercambio de información para entender entre tu cuerpo y mente —que es cuerpo también pero aparte contiene el archivador y el pensar.

Ahora, habiendo hablado de eso, la matemática es perfecta para explicar los mecanismos de la realidad. ¿Cuál es la matemática más primaria o básica? Pues **el contar**, ¿no? Sería como la primera matemática y eso describe mucho de ella misma, ¿por qué? Porque la matemática su base es explicar que el universo tiene una base relacional, ¿entiendes? Para contar necesitas relación y contraste. El universo tiene como física o como método de entender de base: **campo y proceso**. Es universo su campo y los procesos dentro de ese campo. Ya de base el universo, por ser campo-proceso, es relacional, un mecanismo. Por eso la matemática es tan buena y tiende a pensar que puede ser lo que mejor hable del universo. Pero ahora no es universo aislado, es universo *desde el humano*, por ende *el lenguaje es lo que mejor ofrece para quien busca entender*, porque es una base humana desde lo biológico hasta lo físico externo, por eso la intersubjetividad: porque el lenguaje es biológico y al externalizarlo con otros, todos tienen su propio lenguaje con sus sentidos más el compartido lenguaje humano e histórico de información, por eso es fuerte.

✻ ✻ ✻

Profundización

Mientras más profundizo en ello, menos parece que el lenguaje sea solamente palabras. El lenguaje aparece como **la capacidad general de intercambiar, organizar y transmitir información para producir entendimiento**. Los sentidos son ya una forma de lenguaje entre el cuerpo y la realidad, así como la memoria es un lenguaje entre el pasado y el presente de la mente. El lenguaje humano, hablado o escrito, sería una extensión histórica de ese proceso más básico. Desde esta perspectiva, la matemática no compite con el lenguaje, sino que constituye una especialización de él orientada a la descripción rigurosa de relaciones y mecanismos. La razón por la que la matemática funciona tan bien no sería porque la realidad *sea* matemática en sí misma, sino porque la realidad presenta estructuras relacionales que pueden formalizarse. Sin embargo, el entendimiento humano requiere además percepción, significado, experiencia y comunicación, por lo que el lenguaje en su sentido amplio termina siendo una herramienta más abarcadora, capaz de integrar tanto las relaciones matemáticas como la experiencia vivida dentro de una misma construcción de conocimiento y explicación.

✻ ✻ ✻

❖ DESARROLLO

Partamos de una pregunta fundamental:

¿Qué es lo que mejor nos explica la realidad? La respuesta que suele aparecer primero, casi automática, es la matemática. Durante mucho tiempo hemos repetido que la matemática es el lenguaje en el que está escrito el universo, y esa afirmación tiene algo de seductor, incluso de incuestionable. Sin embargo, cuando uno se detiene a examinarla con más calma, aparecen matices que transforman por completo esa certeza. Imaginemos un experimento mental muy simple: **un bebé que ha vivido toda su breve existencia dentro de un cuarto absolutamente oscuro.** Si quisiéramos explicarle qué es la luz usando exclusivamente matemáticas, podríamos mostrarle ecuaciones de onda, describirle el espectro electromagnético, enseñarle las fórmulas de Maxwell o hablarle de la dualidad onda-partícula. Le daríamos una cantidad inmensa de formalismos rigurosos, y sin embargo, al encender por primera vez una lámpara, el bebé no podría seleccionar la luz entre las demás sensaciones nuevas solo con esa información. Ninguna ecuación, por perfecta que sea, le habría transmitido lo que la luz *es en sí misma*. La matemática habría descrito admirablemente los mecanismos, las relaciones y las funciones que rodean a la luz, pero no su realidad inmediata. La matemática, entendida así, **no nos da la realidad directamente: es una lupa extraordinariamente precisa para observar los engranajes relacionales de lo real, no la experiencia completa de lo real.**

> ***Esta primera conclusión reorganiza el mapa del entendimiento. Primero está la realidad, luego los conceptos que fabricamos para asirla, y solo después el entendimiento que alcanzamos con ellos.***

La matemática es uno de esos conceptos, una de esas lupas, y sin duda es perfecta en lo suyo: ilumina mecanismos, funciones, patrones cuantificables. Pero existe otra lupa que arrastra consigo toda la historia del conocimiento humano y que, para un ser humano que busca entender, resulta aún más potente y abarcadora. **Esa lupa es el lenguaje.** Si al mismo bebé, en el instante de salir de su cuarto oscuro, le decimos simplemente *«esto es luz»*, él podrá distinguir la luz de inmediato entre todo lo demás. El lenguaje, a diferencia de la matemática pura, no necesita desplegar una cadena infinita de formalizaciones para transmitir una cualidad; puede nombrarla, señalarla y, con ese acto, insertarla en una red de significado acumulado durante generaciones. El lenguaje también es una lupa, pero es la mejor lupa posible porque condensa el entendimiento colectivo y lo vuelve accesible en un gesto.

¿QUÉ ES EXACTAMENTE EL LENGUAJE?

Ahora bien, conviene detenerse a pensar qué es exactamente el lenguaje. Cuanto más se profundiza en ello, menos parece que el lenguaje sea solamente palabras habladas o escritas. El lenguaje, en su sentido más fundamental, aparece como **la capacidad general de intercambiar, organizar y transmitir información para producir entendimiento.** Nuestro propio cuerpo ya es un escenario de lenguaje: los sentidos son el modo más directo de intercambio de información entre el organismo y la realidad, una suerte de diálogo constante donde el tacto, la vista o el oído traducen el mundo a impulsos que la mente procesa. Del mismo modo, la memoria funciona como un lenguaje que comunica el pasado con el presente de la mente; sin ese tráfico de información, la experiencia se desvanecería sin dejar huella. La mente misma, con su capacidad de archivar y de pensar, es el centro donde toda esa información circula, se contrasta y se transforma. El lenguaje humano, el que hablamos y escribimos, sería entonces una extensión histórica de ese proceso biológico básico: una externalización que permite compartir lo que cada cuerpo y cada mente han dialogado en privado con la realidad. Por eso el lenguaje es tan fuerte: porque es biológico y, al mismo tiempo, **intersubjetivo**. Cada persona posee su propio lenguaje forjado por sus sentidos y su memoria, pero al encontrarse con otros se teje un lenguaje compartido, un acervo histórico de información que multiplica el alcance del entendimiento individual.

EL LUGAR EXACTO DE LA MATEMÁTICA

Si regresamos ahora a la matemática con esta visión ampliada del lenguaje, comprendemos mejor su lugar exacto. La matemática más primaria, la raíz de todas sus ramas, es **el acto de contar**. Y contar es imposible sin relación y sin contraste: para decir «dos» necesito distinguir una unidad de otra y, al mismo tiempo, ponerlas en relación dentro de una serie. Esa necesidad de relación y contraste revela algo profundo: la base de la matemática es capturar que el universo tiene una **constitución relacional**. La física misma nos muestra un universo que es, de base, **campo y proceso**: un campo donde ocurren procesos, una totalidad que se comporta como un mecanismo de relaciones entre elementos. Justamente porque el universo es, desde su estructura más elemental, campo y proceso, la matemática resulta una herramienta tan prodigiosa para hablar de él. Pero esto no significa que la realidad sea en sí misma matemática; significa, más bien, que la realidad presenta estructuras relacionales que pueden formalizarse con un alto grado de exactitud. La matemática, desde esta perspectiva, **no compite con el lenguaje, sino que constituye una especialización suya**: una especialización orientada a la descripción rigurosa de relaciones y mecanismos.

LA POTENCIA ÚLTIMA DEL LENGUAJE

El entendimiento humano, sin embargo, no se agota en las relaciones formales. Necesita también percepción, significado, experiencia y comunicación. Necesita la sensación de la luz, el nombre que la distingue, el recuerdo de haberla visto antes y la posibilidad de compartir esa vivencia con otro. Ahí reside la potencia última del lenguaje en su sentido amplio. Es la herramienta capaz de integrar las ecuaciones de la óptica con el asombro del bebé que abre los ojos por primera vez; puede albergar la formalización de un mecanismo y, a la vez, la experiencia vivida dentro de una misma construcción de conocimiento. La matemática seguirá siendo esa lupa perfecta para los engranajes de la realidad, pero **el lenguaje —como capacidad de intercambio de información que nos atraviesa desde los sentidos hasta la cultura acumulada— es la lupa más abarcadora**, la que mejor recoge el modo humano de entender y explicar. Por eso, cuando se mira de cerca, el lenguaje no son solo palabras: es la corriente que conecta la realidad, el cuerpo, la memoria, el pensamiento y la historia en un solo movimiento de comprensión.